

OBIEKT: OBIEKT : KOMENDA POWIATOWEJ POLICJI  
 W WODZISZAWIE ŚLĄSKIM  
 UL. KOKOSZYCKA 180 A  
 MODERNIZACJA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA  
 INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI  
 W KATOWICACH  
 UL. ŁOMPY 19  
 KOSZTORYS ŚLEPY

W-2. NAKŁADY RZECZOWE w/g CEN  
 za okresy: R-0 , M-0 , S-0

wyk.dn:2007.06.14 str. 1

| IPDST.NAKŁ. WYSZCZEGÓLNIENIE |  | ROBÓT       | - JEDNOSTKA - ILOŚĆ PM: |        | WARTOŚCI [zł] |           |           |        |
|------------------------------|--|-------------|-------------------------|--------|---------------|-----------|-----------|--------|
| LP.                          | N A Z W Y  | [NAKŁAD. J] | [JM.]                   | NAKŁAD | CENA [zł]     | ROBOCIZNA | MATERIAŁY | SPRZĘT |
|                              | ZAWODÓW, MATERIAŁÓW i SPRZĘTU                                    |             |                         |        |               |           |           |        |
| 1                            | 2  | 3           | 4                       | 5      | 6             | 7         | 8         |        |
| 1. Roboty demontażowe        |  |             |                         |        |               |           |           |        |
| 1                            | 1IKNR 4-02 0506-01   |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              | Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              | średnicy 10-15mm   |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              | 1+1216.00+167.00+224.00+26.50=633.5'                             |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              |  |             |                         | 1 m    | 633.5         |           |           |        |
| Rob.                         | Razem robocizna  | [0.211]r-g  | 133.035                 |        |               |           |           |        |
|                              | Razem pozycja  | 1           |                         |        |               |           |           |        |
| 2                            | 2IKNR 4-02 0506-02   |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              | Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              | średnicy 20mm  |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              | 1+1213.00+68.00=281.'  |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              |  |             |                         | 1 m    | 281.0         |           |           |        |
| Rob.                         | Razem robocizna  | [0.241]r-g  | 67.441                  |        |               |           |           |        |
|                              | Razem pozycja  | 2           |                         |        |               |           |           |        |
| 3                            | 3IKNR 4-02 0506-03   |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              | Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              | średnicy 25mm  |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              | 1+1138.00+131.50=269.5'  |             |                         |        |               |           |           |        |
|                              |  |             |                         | 1 m    | 269.5         |           |           |        |
| Rob.                         | Razem robocizna  | [0.281]r-g  | 75.461                  |        |               |           |           |        |
|                              | Razem pozycja  | 3           |                         |        |               |           |           |        |

za okresy: R-0

, M-0

, S-0

ORYGINAL

ORYGINAL

ORYGINAL

ORYGINAL

| 1   | 2         | 3           | 4      | 5     | 6     | 7 | 8 |
|---|-----------|-------------|--------|-------|-------|---|---|
| 4IKNR 4-02 0506-04  |           |             |        |       |       |   |   |
| Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączzonego przez spawanie o |           |             |        |       |       |   |   |
| średnicy 32mm   |           |             |        |       |       |   |   |
|   |           |             |        | 1 m   | 109.5 |   |   |
| Rob. Razem  | robocizna | [0.31]lr-gl | 33.945 |       |       |   |   |
| Razem pozycja   |           | 4           |        |       |       |   |   |
| 5IKNR 4-02 0506-05  |           |             |        |       |       |   |   |
| Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączzonego przez spawanie o |           |             |        |       |       |   |   |
| średnicy 40-50mm  |           |             |        |       |       |   |   |
| 1*56.00+140.50=196.5'   |           |             |        |       |       |   |   |
|   |           |             |        | 1 m   | 196.5 |   |   |
| Rob. Razem  | robocizna | [0.35]lr-gl | 68.775 |       |       |   |   |
| Razem pozycja   |           | 5           |        |       |       |   |   |
| 6IKNR 4-02 0506-06  |           |             |        |       |       |   |   |
| Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączzonego przez spawanie o |           |             |        |       |       |   |   |
| średnicy 65mm   |           |             |        |       |       |   |   |
|   |           |             |        | 1 m   | 14.0  |   |   |
| Rob. Razem  | robocizna | [0.42]lr-gl | 5.88   |       |       |   |   |
| Razem pozycja   |           | 6           |        |       |       |   |   |
| 7IKNR 4-02 0512-03  |           |             |        |       |       |   |   |
| Demontaż zaworu przelotowego o połączeniu gwintowanym o średnicy  |           |             |        |       |       |   |   |
| 10, 15, 20mm  |           |             |        |       |       |   |   |
| 1*36+10+24=70.'   |           |             |        |       |       |   |   |
|   |           |             |        | 1 szt | 70.0  |   |   |
| Rob. Razem  | robocizna | [0.26]lr-gl | 18.2   |       |       |   |   |
| Razem pozycja   |           | 7           |        |       |       |   |   |
| 8IKNR 4-02 0512-04  |           |             |        |       |       |   |   |
| I.J.w. lecz o średnicy 25mm                                       |           |             |        |       |       |   |   |
|   |           |             |        | 1 szt | 34.0  |   |   |
| Rob. Razem  | robocizna | [0.35]lr-gl | 11.9   |       |       |   |   |
| Razem pozycja   |           | 8           |        |       |       |   |   |
| 9IKNR 4-02 0512-01  |           |             |        |       |       |   |   |
| Demontaż zaworu grzejnikowego o średnicy 15mm                     |           |             |        |       |       |   |   |
|   |           |             |        | 1 szt | 148.0 |   |   |
| Rob. Razem  | robocizna | [0.17]lr-gl | 25.16  |       |       |   |   |
| Razem pozycja   |           | 9           |        |       |       |   |   |

za okresy: R-0 , M-0 , S-0

| 1   | 2      | 3     | 4       | 5     | 6     | 7 | 8 |
|---|--------|-------|---------|-------|-------|---|---|
| 10IKNR 4-02 0520-01   |        |       |         |       |       |   |   |
| Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 12.5m2                             |        |       |         |       |       |   |   |
|   |        |       |         | 1 kpl | 68.0  |   |   |
| Rob. Razem robocizna  | [0.42] | lr-gl | 28.56   |       |       |   |   |
| Razem pozycja   | 10     |       |         |       |       |   |   |
| 11IKNR 4-02 0520-02   |        |       |         |       |       |   |   |
| Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 15.0m2                             |        |       |         |       |       |   |   |
|   |        |       |         | 1 kpl | 80.0  |   |   |
| Rob. Razem robocizna  | [0.48] | lr-gl | 38.4    |       |       |   |   |
| Razem pozycja   | 11     |       |         |       |       |   |   |
| 12IKNR 2-16 0604-01- analogia   |        |       |         |       |       |   |   |
| Demontaż płaszczy gipsowo - klejowego [R=0.35]  |        |       |         | 1 m2  | 186.8 |   |   |
| Rob. Razem robocizna  | [0.96] | lr-gl | 62.7648 |       |       |   |   |
| Razem pozycja   | 12     |       |         |       |       |   |   |
| 13IKNR 2-16 0308-01- analogia   |        |       |         |       |       |   |   |
| Demontaż izolacji z wełny mineralnej [R=0.35;]  |        |       |         | 1 m2  | 172.7 |   |   |
| Rob. Razem robocizna  | [0.55] | lr-gl | 33.2448 |       |       |   |   |
| Razem pozycja   | 13     |       |         |       |       |   |   |
| 14Norma indywidualna 0001-01  |        |       |         |       |       |   |   |
| Transport ręczny materiałów z rozbiórki ( rury ,grzejniki) z miejsca demontazu na plac składowy - 86 rg |        |       |         | 1 kpl | 1.0   |   |   |
| Rob. Razem robocizna  | [86.0] | lr-gl | 86.0    |       |       |   |   |
| Razem pozycja   | 14     |       |         |       |       |   |   |
| 15Norma indywidualna 0001-01  |        |       |         |       |       |   |   |
| Utylizacja materiałów z rozbiórki ( wata szklana )  |        |       |         | 1 m3  | 5.6   |   |   |
| Mat. Opłata za składowanie  | [1.0]  | m3    | 5.6     |       |       |   |   |
| Razem pozycja   | 15     |       |         |       |       |   |   |

2. Roboty montażowe

| 1  | 2                                      | 3       | 4    | 5        | 6 | 7 | 8 |
|--|--|---------|------|----------|---|---|---|
| 16IKNNR 4 0405-02  |  |         |      |          |   |   |   |
| IRurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na xcianach w budynkach, |  |         |      |          |   |   |   |
| Io xrednicy zewnŁtrzej 12 mm   |  |         |      |          |   |   |   |
| 1 m 219.4  |  |         |      |          |   |   |   |
| Rob.   | IR a z e m r o b o c i z n a           | [0.565] | lr-g | 123.961  |   |   |   |
| Mat.   | IRura miedziana ciŁgniona d:12 x 1.0mm | [1.04]  | m    | 228.176  |   |   |   |
|  | IRŁrŁjnik miedziany gŁadki d:12 mm     | [0.68]  | szt  | 150.0    |   |   |   |
|  | IUchwyt do rur PP-R d:16mm metalowy    | [0.89]  | szt  | 196.0    |   |   |   |
| R a z e m p o z y c j a 16   |  |         |      |          |   |   |   |
| 17IKNNR 4 0405-03  |  |         |      |          |   |   |   |
| IRurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na xcianach w budynkach, |  |         |      |          |   |   |   |
| Io xrednicy zewnŁtrzej 15 mm   |  |         |      |          |   |   |   |
| 1 m 609.0  |  |         |      |          |   |   |   |
| Rob.   | IR a z e m r o b o c i z n a           | [0.626] | lr-g | 381.234  |   |   |   |
| Mat.   | IRura miedziana ciŁgniona d:15 x 1.0mm | [1.04]  | m    | 633.36   |   |   |   |
|  | IRŁrŁjnik miedziany gŁadki d:15 mm     | [0.71]  | szt  | 433.0    |   |   |   |
|  | IUchwyt do rur PP-R d:16mm metalowy    | [0.89]  | szt  | 543.0    |   |   |   |
| R a z e m p o z y c j a 17   |  |         |      |          |   |   |   |
| 18IKNNR 4 0405-04  |  |         |      |          |   |   |   |
| IRurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na xcianach w budynkach, |  |         |      |          |   |   |   |
| Io xrednicy zewnŁtrzej 18 mm   |  |         |      |          |   |   |   |
| 1 m 139.8  |  |         |      |          |   |   |   |
| Rob.   | IR a z e m r o b o c i z n a           | [0.66]  | lr-g | 92.268   |   |   |   |
| Mat.   | IRura miedziana ciŁgniona d:18 x 1.0mm | [1.04]  | m    | 145.392  |   |   |   |
|  | IRŁrŁjnik miedziany gŁadki d:18 mm     | [0.77]  | szt  | 108.0    |   |   |   |
|  | IUchwyt do rur PP-R d:20mm metalowy    | [0.74]  | szt  | 104.0    |   |   |   |
| R a z e m p o z y c j a 18   |  |         |      |          |   |   |   |
| 19IKNNR 4 0405-05  |  |         |      |          |   |   |   |
| IRurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na xcianach w budynkach, |  |         |      |          |   |   |   |
| Io xrednicy zewnŁtrzej 22 mm   |  |         |      |          |   |   |   |
| 1 m 163.3  |  |         |      |          |   |   |   |
| Rob.   | IR a z e m r o b o c i z n a           | [0.721] | lr-g | 117.7393 |   |   |   |
| Mat.   | IRura miedziana ciŁgniona d:22 x 1.0mm | [1.04]  | m    | 169.832  |   |   |   |
|  | IRŁrŁjnik miedziany gŁadki d:22 mm     | [0.66]  | szt  | 108.0    |   |   |   |
|  | IUchwyt do rur PP-R d:25mm metalowy    | [0.56]  | szt  | 92.0     |   |   |   |
| R a z e m p o z y c j a 19   |  |         |      |          |   |   |   |

| 1  | 2                                      | 3           | 4            | 5       | 6     | 7 | 8 |
|--|--|-------------|--------------|---------|-------|---|---|
| 20IKNNR 4 0405-06  |  |             |              |         |       |   |   |
| IRurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, |  |             |              |         |       |   |   |
| o średnicy zewnętrznej 28 mm   |  |             |              |         |       |   |   |
|  |  |             |              | 1 m     | 130.4 |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Rob.   | IRazem                                 | robocizna   | [0.805]lr-gl | 104.972 |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Mat.   | IRura miedziana ciągniona d:28 x 1.5mm | [1.03]l m l | 134.312      |         |       |   |   |
|  | ITrójnik miedziany gładki d:28 mm      | [0.61]lsztl | 80.0         |         |       |   |   |
|  | IUchwyt do rur PP-R d:32mm metalowy    | [0.46]lsztl | 60.0         |         |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Razem  |  | pozycja     | 20           |         |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| 21IKNNR 4 0405-07  |  |             |              |         |       |   |   |
| IRurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, |  |             |              |         |       |   |   |
| o średnicy zewnętrznej 35 mm   |  |             |              |         |       |   |   |
|  |  |             |              | 1 m     | 47.6  |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Rob.   | IRazem                                 | robocizna   | [0.915]lr-gl | 43.554  |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Mat.   | IRura miedziana ciągniona d:35 x 1.5mm | [1.03]l m l | 49.028       |         |       |   |   |
|  | ITrójnik miedziany gładki d:35 mm      | [0.47]lsztl | 23.0         |         |       |   |   |
|  | IUchwyt do rur PP-R d:40mm metalowy    | [0.36]lsztl | 18.0         |         |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Razem  |  | pozycja     | 21           |         |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| 22IKNNR 4 0405-08  |  |             |              |         |       |   |   |
| IRurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, |  |             |              |         |       |   |   |
| o średnicy zewnętrznej 42 mm   |  |             |              |         |       |   |   |
|  |  |             |              | 1 m     | 38.0  |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Rob.   | IRazem                                 | robocizna   | [0.983]lr-gl | 37.354  |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Mat.   | IRura miedziana ciągniona d:42 x 1.5mm | [1.03]l m l | 39.14        |         |       |   |   |
|  | IKolano miedziane d:42mm               | [0.45]lsztl | 18.0         |         |       |   |   |
|  | IUchwyt do rur PP-R d:40mm metalowy    | [0.34]lsztl | 13.0         |         |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Razem  |  | pozycja     | 22           |         |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| 23IKNNR 4 0405-09  |  |             |              |         |       |   |   |
| IRurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, |  |             |              |         |       |   |   |
| o średnicy zewnętrznej 54 mm   |  |             |              |         |       |   |   |
|  |  |             |              | 1 m     | 20.0  |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Rob.   | IRazem                                 | robocizna   | [1.08]lr-gl  | 21.6    |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Mat.   | IRura miedziana dn: 54 mm              | [1.03]l m l | 20.6         |         |       |   |   |
|  | IKolano miedziane dn: 54 mm            | [0.45]lsztl | 9.0          |         |       |   |   |
|  | IUchwyt do rur PP-R d:50mm metalowy    | [0.29]lsztl | 6.0          |         |       |   |   |
|  |  |             |              |         |       |   |   |
| Razem  |  | pozycja     | 23           |         |       |   |   |

| 1   | 2      | 3   | 4       | 5     | 6    | 7 | 8 |
|---|--------|-----|---------|-------|------|---|---|
| 24IKNNR 4 0405-10   |        |     |         |       |      |   |   |
| Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na xcianach w budynkach, |        |     |         |       |      |   |   |
| o xrednicy zewnŁtrzej 64 mm   |        |     |         |       |      |   |   |
|   |        |     |         | 1 m   | 45.2 |   |   |
| Rob.  R a z e m    r o b o c i z n a                                    | [1.24] | r-g | 56.048  |       |      |   |   |
| Mat.  Rura miedziana dn: 64 mm  | [1.02] | m   | 46.104  |       |      |   |   |
| Mufy miedziane dn: 64 mm  | [0.45] | szt | 21.01   |       |      |   |   |
| Uchwyt do rur PP-R d:63mm metalowy                                      | [0.25] | szt | 12.01   |       |      |   |   |
| R a z e m    p o z y c j a    24  |        |     |         |       |      |   |   |
| 25IKNNR 4 0405-11   |        |     |         |       |      |   |   |
| Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na xcianach w budynkach, |        |     |         |       |      |   |   |
| o xrednicy zewnŁtrzej 76 mm   |        |     |         |       |      |   |   |
|   |        |     |         | 1 m   | 88.0 |   |   |
| Rob.  R a z e m    r o b o c i z n a                                    | [1.37] | r-g | 120.561 |       |      |   |   |
| Mat.  Rura miedziana dn: 76 mm  | [1.02] | m   | 89.761  |       |      |   |   |
| Mufa miedziana dn:76 mm   | [0.42] | szt | 37.01   |       |      |   |   |
| Uchwyt do rur PP-R d:75mm metalowy                                      | [0.24] | szt | 22.01   |       |      |   |   |
| R a z e m    p o z y c j a    25  |        |     |         |       |      |   |   |
| 26IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0304-04                        |        |     |         |       |      |   |   |
| Podejxcie do pionów c.o. o xrednicy zewnŁtrzej 22 mm                    |        |     |         |       |      |   |   |
|   |        |     |         | 1 szt | 2.0  |   |   |
| Rob.  R a z e m    r o b o c i z n a                                    | [1.69] | r-g | 3.381   |       |      |   |   |
| Mat.  Kolano miedziane d:22mm   | [3.01] | szt | 6.01    |       |      |   |   |
| Sprz.  Środek transportowy (1)  | [0.01] | m-g | 0.021   |       |      |   |   |
| R a z e m    p o z y c j a    26  |        |     |         |       |      |   |   |
| 27IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0304-05                        |        |     |         |       |      |   |   |
| Podejxcie do pionów c.o. o xrednicy zewnŁtrzej 28 mm                    |        |     |         |       |      |   |   |
|   |        |     |         | 1 szt | 22.0 |   |   |
| Rob.  R a z e m    r o b o c i z n a                                    | [1.94] | r-g | 42.681  |       |      |   |   |
| Mat.  Kolano miedziane d:28mm   | [3.01] | szt | 66.01   |       |      |   |   |
| Sprz.  Środek transportowy (1)  | [0.01] | m-g | 0.221   |       |      |   |   |
| R a z e m    p o z y c j a    27  |        |     |         |       |      |   |   |

| 1   | 2                                | 3           | 4      | 5     | 6     | 7 | 8 |
|---|----------------------------------|-------------|--------|-------|-------|---|---|
| 28IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0304-06                          |                                  |             |        |       |       |   |   |
| Podejście do pionów c.o. o średnicy zewnętrznej 35 mm                     |                                  |             |        |       |       |   |   |
|   |                                  |             |        | 1 szt | 2.0   |   |   |
| Rob.  | R a z e m    r o b o c i z n a   | [2.41]lr-gl | 4.82l  |       |       |   |   |
| Mat.  | Kolano miedziane d:35mm          | [3.0]lsztl  | 6.0l   |       |       |   |   |
| Sprz.   | Środek transportowy (1)          | [0.02]lm-gl | 0.04l  |       |       |   |   |
|   | R a z e m    p o z y c j a    28 |             |        |       |       |   |   |
| 29IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0304-07                          |                                  |             |        |       |       |   |   |
| Podejście do pionów c.o. o średnicy zewnętrznej 42 mm                     |                                  |             |        |       |       |   |   |
|   |                                  |             |        | 1 szt | 2.0   |   |   |
| Rob.  | R a z e m    r o b o c i z n a   | [2.9]lr-gl  | 5.8l   |       |       |   |   |
| Mat.  | Kolano miedziane d:42mm          | [3.0]lsztl  | 6.0l   |       |       |   |   |
| Sprz.   | Środek transportowy (1)          | [0.03]lm-gl | 0.06l  |       |       |   |   |
|   | R a z e m    p o z y c j a    29 |             |        |       |       |   |   |
| 30IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0305-04                          |                                  |             |        |       |       |   |   |
| Rury przyłączone do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub          |                                  |             |        |       |       |   |   |
| łączonowego o średnicy zewnętrznej 15 mm w brzdach                        |                                  |             |        |       |       |   |   |
|   |                                  |             |        | 1 kpl | 36.0  |   |   |
| Rob.  | R a z e m    r o b o c i z n a   | [1.24]lr-gl | 44.64l |       |       |   |   |
| Mat.  | Kolano miedziane d:15mm          | [2.0]lsztl  | 72.0l  |       |       |   |   |
|   | Mufa z mosiądzu 1/2"             | [1.0]lsztl  | 36.0l  |       |       |   |   |
| Sprz.   | Środek transportowy (1)          | [0.01]lm-gl | 0.36l  |       |       |   |   |
|   | R a z e m    p o z y c j a    30 |             |        |       |       |   |   |
| 31IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0305-08                          |                                  |             |        |       |       |   |   |
| Rury przyłączone do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne średnicy |                                  |             |        |       |       |   |   |
| zewnętrznej 15 mm na ścianach   |                                  |             |        |       |       |   |   |
|   |                                  |             |        | 1 kpl | 125.0 |   |   |
| Rob.  | R a z e m    r o b o c i z n a   | [0.77]lr-gl | 95.25l |       |       |   |   |
| Mat.  | Kolano miedziane d:15mm          | [4.0]lsztl  | 500.0l |       |       |   |   |
|   | Mufa z mosiądzu 3/8"             | [2.0]lsztl  | 250.0l |       |       |   |   |
| Sprz.   | Środek transportowy (1)          | [0.01]lm-gl | 1.25l  |       |       |   |   |
|   | R a z e m    p o z y c j a    31 |             |        |       |       |   |   |

| 1     | 2  | 3        | 4   | 5         | 6      | 7 | 8 |
|-------|--|----------|-----|-----------|--------|---|---|
| 32    | KNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0307-01<br> Próba instalacji c.o.<br>  |          |     | 1 m       | 1500.7 |   |   |
| Rob.  | R a z e m r o b o c i z n a  | [0.0835] | r-g | 125.3085  |        |   |   |
| Mat.  | Zawór prosty przelotowy mosiżny d:15<br> mm  | [0.002]  | szt | 3.0014    |        |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)  | [0.0001] | m-g | 0.1501    |        |   |   |
|       | R a z e m p o z y c j a 32   |          |     |           |        |   |   |
| 33    | KNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0307-03<br> Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych na zimno<br>                   |          |     | 1 m       | 1500.7 |   |   |
| Rob.  | R a z e m r o b o c i z n a  | [0.101]  | r-g | 151.5707  |        |   |   |
| Mat.  | Rura miedziana ciągniona d:15 x 1.0mm<br> Zawór prosty przelotowy mosiżny d:15<br> mm  | [0.03]   | m   | 45.021    |        |   |   |
|       |  | [0.002]  | szt | 3.0014    |        |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)  | [0.0001] | m-g | 0.1501    |        |   |   |
|       | R a z e m p o z y c j a 33   |          |     |           |        |   |   |
| 34    | KNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0307-04<br> Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z<br> dokonaniem regulacji<br> |          |     | 1 urządze | 161.0  |   |   |
| Rob.  | R a z e m r o b o c i z n a  | [0.357]  | r-g | 57.477    |        |   |   |
| Mat.  | Rura miedziana ciągniona d:15 x 1.0mm<br> Zawór prosty przelotowy mosiżny d:15<br> mm  | [0.03]   | m   | 4.83      |        |   |   |
|       |  | [0.002]  | szt | 0.322     |        |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)  | [0.0001] | m-g | 0.0161    |        |   |   |
|       | R a z e m p o z y c j a 34   |          |     |           |        |   |   |
| 35    | KNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0308-03<br> Montaż zawórów kulowych o średnicy nominalnej 20 mm<br>                                      |          |     | 1 szt     | 4.0    |   |   |
| Rob.  | R a z e m r o b o c i z n a  | [0.35]   | r-g | 1.4       |        |   |   |
| Mat.  | Zawór kulowy gwintowany mosiżny wodny<br> d:20mm   | [1.0]    | szt | 4.0       |        |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)  | [0.02]   | m-g | 0.08      |        |   |   |
|       | R a z e m p o z y c j a 35   |          |     |           |        |   |   |



| 1     | 2   | 3      | 4     | 5     | 6    | 7 | 8 |
|-------|---|--------|-------|-------|------|---|---|
| 36    | IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0308-04<br>I.J.w. lecz o średnicy nominalnej 25mm  |        |       | 1 szt | 22.0 |   |   |
| Rob.  | Razem robocizna   | [0.4]  | r-gl  | 8.8   |      |   |   |
| Mat.  | Zawór kulowy gwintowany mosiżny wodny<br>Id:25mm  | [1.0]  | 1 szt | 22.0  |      |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)   | [0.02] | m-gl  | 0.44  |      |   |   |
|       | Razem pozycja 36  |        |       |       |      |   |   |
| 37    | IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0308-05<br>I.J.w. lecz o średnicy nominalnej 32 mm |        |       | 1 szt | 2.0  |   |   |
| Rob.  | Razem robocizna   | [0.46] | r-gl  | 0.92  |      |   |   |
| Mat.  | Zawór kulowy gwintowany mosiżny wodny<br>Id:32mm  | [1.0]  | 1 szt | 2.0   |      |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)   | [0.02] | m-gl  | 0.04  |      |   |   |
|       | Razem pozycja 37  |        |       |       |      |   |   |
| 38    | IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0308-06<br>I.J.w. lecz o średnicy nominalnej 40 mm |        |       | 1 szt | 2.0  |   |   |
| Rob.  | Razem robocizna   | [0.53] | r-gl  | 1.06  |      |   |   |
| Mat.  | Zawór kulowy gwintowany mosiżny wodny<br>Id:40mm  | [1.0]  | 1 szt | 2.0   |      |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)   | [0.03] | m-gl  | 0.06  |      |   |   |
|       | Razem pozycja 38  |        |       |       |      |   |   |
| 39    | IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0308-07<br>I.J.w. lecz o średnicy nominalnej 65 mm |        |       | 1 szt | 4.0  |   |   |
| Rob.  | Razem robocizna   | [0.68] | r-gl  | 2.72  |      |   |   |
| Mat.  | Zawór kulowy gwintowany mosiżny wodny<br>Id:65mm  | [1.0]  | 1 szt | 4.0   |      |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)   | [0.04] | m-gl  | 0.16  |      |   |   |
|       | Razem pozycja 39  |        |       |       |      |   |   |

ORYGINAL

ORYGINAL

ORYGINAL

ORYGINAL

| 1  | 2        | 3     | 4      | 5     | 6    | 7 | 8 |
|--|----------|-------|--------|-------|------|---|---|
| 40IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0309-07<br>Zawór termostatyczny Danfoss o średnicy 15 mm  |          |       |        |       |      |   |   |
|  |          |       |        | 1 szt | 10.0 |   |   |
| Rob. Razem robocizna   | [0.39]   | lr-gl | 3.9    |       |      |   |   |
| Mat. Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss<br>Id:15 mm  | [1.0]    | lszt  | 10.0   |       |      |   |   |
| Sprz. Środek transportowy (1)  | [0.01]   | lm-gl | 0.1    |       |      |   |   |
| Razem pozycja 40   |          |       |        |       |      |   |   |
| 41IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0309-06<br>Zawór termostatyczny Danfoss o średnicy 10 mm  |          |       |        |       |      |   |   |
|  |          |       |        | 1 szt | 25.0 |   |   |
| Rob. Razem robocizna   | [0.29]   | lr-gl | 7.5    |       |      |   |   |
| Mat. Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss<br>Id:10 mm  | [1.0]    | lszt  | 25.0   |       |      |   |   |
| Sprz. Środek transportowy (1)  | [0.01]   | lm-gl | 0.25   |       |      |   |   |
| Razem pozycja 41   |          |       |        |       |      |   |   |
| 42IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0309-09<br>Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o średnicy 15 mm                       |          |       |        |       |      |   |   |
|  |          |       |        | 1 szt | 15.0 |   |   |
| Rob. Razem robocizna   | [0.22]   | lr-gl | 3.3    |       |      |   |   |
| Mat. Odpowietrznik aut.mosięż.d:15mm do<br>lpionów   | [1.0]    | lszt  | 15.0   |       |      |   |   |
| Sprz. Środek transportowy (1)  | [0.01]   | lm-gl | 0.15   |       |      |   |   |
| Razem pozycja 42   |          |       |        |       |      |   |   |
| 43IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0406-01<br>Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o średnicy<br>zewnętrznej 12 mm |          |       |        |       |      |   |   |
|  |          |       |        | 1 szt | 52.0 |   |   |
| Rob. Razem robocizna   | [0.3055] | lr-gl | 15.886 |       |      |   |   |
| Mat. Mufo-nypel  | [1.0]    | lszt  | 52.0   |       |      |   |   |
| Sprz. Środek transportowy (1)  | [0.0012] | lm-gl | 0.0624 |       |      |   |   |
| Razem pozycja 43   |          |       |        |       |      |   |   |

ORYGINAL

ORYGINAL

ORYGINAL

ORYGINAL

| 1     | 2  | 3             | 4       | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------|--|---------------|---------|---|---|---|---|
| 44    | KNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0406-02<br>Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o średnicy<br>zewnętrznej 15 mm                            |               |         |   |   |   |   |
|       |  | 1 szt         | 35.0    |   |   |   |   |
| Rob.  | Razem robocizna  | [0.4027]lr-gl | 14.0945 |   |   |   |   |
| Mat.  | Mufo-nypel   | [1.0]lsztl    | 35.0    |   |   |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)  | [0.0012]lm-gl | 0.042   |   |   |   |   |
|       | Razem pozycja 44   |               |         |   |   |   |   |
| 45    | KNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0406-04<br>Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o średnicy<br>zewnętrznej 22 mm, średnicy nominalnej 20 mm |               |         |   |   |   |   |
|       |  | 1 szt         | 8.0     |   |   |   |   |
| Rob.  | Razem robocizna  | [0.5094]lr-gl | 4.0752  |   |   |   |   |
| Mat.  | Mufo-nypel   | [1.0]lsztl    | 8.0     |   |   |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)  | [0.0012]lm-gl | 0.0096  |   |   |   |   |
|       | Razem pozycja 45   |               |         |   |   |   |   |
| 46    | KNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0406-05<br>Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o średnicy<br>zewnętrznej 28 mm, średnicy nominalnej 25 mm |               |         |   |   |   |   |
|       |  | 1 szt         | 44.0    |   |   |   |   |
| Rob.  | Razem robocizna  | [0.594]lr-gl  | 26.136  |   |   |   |   |
| Mat.  | Mufo-nypel   | [1.0]lsztl    | 44.0    |   |   |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)  | [0.0012]lm-gl | 0.0528  |   |   |   |   |
|       | Razem pozycja 46   |               |         |   |   |   |   |
| 47    | KNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0406-06<br>Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o średnicy<br>zewnętrznej 35 mm, średnicy nominalnej 32 mm |               |         |   |   |   |   |
|       |  | 1 szt         | 4.0     |   |   |   |   |
| Rob.  | Razem robocizna  | [0.642]lr-gl  | 2.568   |   |   |   |   |
| Mat.  | Mufo-nypel   | [1.0]lsztl    | 4.0     |   |   |   |   |
| Sprz. | Środek transportowy (1)  | [0.0012]lm-gl | 0.0048  |   |   |   |   |
|       | Razem pozycja 47   |               |         |   |   |   |   |

za okresy: R-0

, M-0

, S-0

ORYGINAŁ

ORYGINAŁ

ORYGINAŁ

ORYGINAŁ

| 1   | 2          | 3            | 4      | 5     | 6     | 7 | 8 |
|---|------------|--------------|--------|-------|-------|---|---|
| 48IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0406-07                |            |              |        |       |       |   |   |
| Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o średnicy |            |              |        |       |       |   |   |
| zewnątrznej 42 mm, średnicy nominalnej 40 mm                    |            |              |        |       |       |   |   |
|   |            |              |        | 1 szt | 4.0   |   |   |
| Rob.   R a z e m  | robocizna  | [0.793] r-g  | 3.172  |       |       |   |   |
| Mat.   Mufo-nypel   |            | [1.0] szt    | 4.0    |       |       |   |   |
| Sprz.   Środek transportowy (1)                                 |            | [0.0012] m-g | 0.0048 |       |       |   |   |
| R a z e m   | pozycja 48 |              |        |       |       |   |   |
| 49IKNB 200 (na prawach norm zakładowych) 0406-08                |            |              |        |       |       |   |   |
| Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o średnicy |            |              |        |       |       |   |   |
| zewnątrznej 65 mm, średnicy nominalnej 50 mm                    |            |              |        |       |       |   |   |
|   |            |              |        | 1 szt | 8.0   |   |   |
| Rob.   R a z e m  | robocizna  | [0.946] r-g  | 7.568  |       |       |   |   |
| Mat.   Mufo-nypel   |            | [1.0] szt    | 8.0    |       |       |   |   |
| Sprz.   Środek transportowy (1)                                 |            | [0.0012] m-g | 0.0096 |       |       |   |   |
| R a z e m   | pozycja 49 |              |        |       |       |   |   |
| 50IKNR 2-15 0419-03   |            |              |        |       |       |   |   |
| Grzejniki stalowe 2-płytkowe                                    |            |              |        |       |       |   |   |
|   |            |              |        | 1 kpl | 161.0 |   |   |
| Rob.   R a z e m  | robocizna  | [1.31] r-g   | 210.91 |       |       |   |   |
| Mat.   Grzejniki C22-450/0,4                                    |            | [4.0] szt    | 4.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki C22-450/0,5   |            | [8.0] szt    | 8.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki C22-450/0,6   |            | [1.0] szt    | 1.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki C22-450/0,7   |            | [1.0] szt    | 1.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki C22-450/0,8   |            | [10.0] szt   | 10.0   |       |       |   |   |
| Grzejniki C22-450/0,9   |            | [3.0] szt    | 3.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki C22-450/1,0   |            | [3.0] szt    | 3.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki C22-450/1,1   |            | [3.0] szt    | 3.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki C22-450/1,2   |            | [2.0] SZT    | 2.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki C22-450/1,4   |            | [1.0] szt    | 1.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/0,4   |            | [7.0] szt    | 7.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/0,5   |            | [7.0] szt    | 7.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/0,6   |            | [16.0] szt   | 16.0   |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/0,7   |            | [13.0] szt   | 13.0   |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/0,8   |            | [14.0] szt   | 14.0   |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/0,9   |            | [13.0] szt   | 13.0   |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/1,1   |            | [9.0] szt    | 9.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/1,2   |            | [14.0] szt   | 14.0   |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/1,4   |            | [13.0] szt   | 13.0   |       |       |   |   |
| Grzejniki V33-450/1,0   |            | [1.0] szt    | 1.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki V33-450/1,2   |            | [10.0] szt   | 10.0   |       |       |   |   |
| Grzejniki V33-450/1,4   |            | [2.0] szt    | 2.0    |       |       |   |   |
| Grzejniki V22-450/1,0   |            | [6.0] szt    | 6.0    |       |       |   |   |
| Sprz.   Samochód dostawczy do 0.9 t (1)                         |            | [0.25] m-g   | 40.25  |       |       |   |   |
| R a z e m   | pozycja 50 |              |        |       |       |   |   |

ORYGINAŁ

ORYGINAŁ

ORYGINAŁ

ORYGINAŁ

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## 3. Roboty izolacyjne i budowlane

511KNR 4-01 0208-03

|Przebicie otworów o powierzchni 0.05m<sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o  
| gr.do 30cm

1 szt 43.0

Rob. | R a z e m    r o b o c i z n a    [1.43] | r-g | 61.49 |

R a z e m    p o z y c j a    51

521KNR 4-01 0206-02

|Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0.1m<sup>2</sup> przy  
| g | Cb.ponad 10cm

1 szt 94.0

Rob. | R a z e m    r o b o c i z n a    [1.82] | r-g | 171.08 |

Mat. | Cement portlandzki zwykły 35 bez

| dodatków    [0.006] | t | 0.564 |

| Piasek do betonów zwykłych    [0.009] | m<sup>3</sup> | 0.846 || Iwir do bet.wielofrak.uziar.2-8mm    [0.016] | m<sup>3</sup> | 1.504 || Drewno na stemple budowlane okrągłe    [0.0027] | m<sup>3</sup> | 0.2538 |

| Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm    | | |

| k1.III    [0.0018] | m<sup>3</sup> | 0.1692 |

| Gwoździe budowlane okr.gołe    [0.02] | kg | 1.88 |

| Woda    [0.05] | m<sup>3</sup> | 4.7 || Sprz. | Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm<sup>3</sup>    [0.03] | m-g | 2.82 |

| Łuraw okienny przenośny 0.15 t    [0.11] | m-g | 10.34 |

R a z e m    p o z y c j a    52

531KNR 4-01 0323-03

|Zamurowanie przebiż w ścianach o gr.1 cegły

1 szt 46.0

Rob. | R a z e m    r o b o c i z n a    [0.63] | r-g | 28.98 |

Mat. | Cegła budowlana pełna    [3.0] | szt | 138.0 |

| Cement portlandzki zwykły 35 bez    | | |

| dodatków    [1.2] | kg | 55.2 |

| Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)    [0.67] | kg | 30.82 |

| Wapno gaszone (ciasto)    [0.001] | m<sup>3</sup> | 0.046 || Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm    [0.006] | m<sup>3</sup> | 0.276 || Woda    [0.003] | m<sup>3</sup> | 0.138 || Sprz. | Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm<sup>3</sup>    [0.01] | m-g | 0.46 |

| Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t    [0.03] | m-g | 1.38 |

R a z e m    p o z y c j a    53

541KNR 4-01 0333-09

|Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1  
| cegły

1 szt 58.0

Rob. | R a z e m    r o b o c i z n a    [0.5] | r-g | 29.0 |

R a z e m    p o z y c j a    54

| 1   | 2                              | 3          | 4     | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|--------------------------------|------------|-------|---|---|---|---|
| 55IKNR 2-16 0306-02   |                                |            |       |   |   |   |   |
| I Izolacja otulinami rur o Dz:42-63mm, 1 warstwa, gr. izol. do 130mm    |                                |            |       |   |   |   |   |
| 1 m2 168.0  |                                |            |       |   |   |   |   |
| Rob. I R a z e m  | robocizna                      | [0.49] m-g | 82.32 |   |   |   |   |
| Mat. I  | Otuliny gr. 30 mm - dn: 22 mm  | [24.0] m   | 24.0  |   |   |   |   |
|   | Otuliny gr. 30 mm - dn: 28 mm  | [86.0] m   | 86.0  |   |   |   |   |
|   | Otuliny gr. 30 mm - dn: 35 mm  | [47.5] m   | 47.5  |   |   |   |   |
|   | Otuliny gr. 30 mm - dn: 42 mm  | [38.0] m   | 38.0  |   |   |   |   |
|   | Otuliny gr. 30 mm - dn: 54 mm  | [20.0] m   | 20.0  |   |   |   |   |
|   | Otuliny gr. 30 mm - dn: 64 mm  | [45.2] m   | 45.2  |   |   |   |   |
| Sprz. I   | Ciężnik kołowy 29-37 KW (1)    | [0.03] m-g | 5.04  |   |   |   |   |
|   | Przyczepa skrzyniowa 4.5 t     | [0.03] m-g | 5.04  |   |   |   |   |
| R a z e m p o z y c j a 55  |                                |            |       |   |   |   |   |
| 56IKNR 4-01 0108-14   |                                |            |       |   |   |   |   |
| I Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji   |                                |            |       |   |   |   |   |
| I gruzo-i żużło-betonowych na odl. do 1 km                              |                                |            |       |   |   |   |   |
| 1 m3 24.0   |                                |            |       |   |   |   |   |
| Rob. I R a z e m  | robocizna                      | [2.34] m-g | 56.16 |   |   |   |   |
| Sprz. I   | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | [1.21] m-g | 29.04 |   |   |   |   |
| R a z e m p o z y c j a 56  |                                |            |       |   |   |   |   |
| 57IKNR 4-01 0108-16   |                                |            |       |   |   |   |   |
| I Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - |                                |            |       |   |   |   |   |
| I każdy następnny 1 km bez wzgl. na rodz. konstr.                       |                                |            |       |   |   |   |   |
| I [S=15]  |                                |            |       |   |   |   |   |
| 1 m3 24.0   |                                |            |       |   |   |   |   |
| Sprz. I   | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | [0.04] m-g | 14.4  |   |   |   |   |
| R a z e m p o z y c j a 57  |                                |            |       |   |   |   |   |
| R A Z E M O B I E K T   |                                |            |       |   |   |   |   |

\*\*\*\*\*KONIEC WYDRUKU\*\*\*\*\*